NANODRON® E

deutsch BEDIENUNGSANLEITUNG

english INSTRUCTION MANUAL

中文 使用说明手册

한국어 설치 메뉴얼

NANODRON® – made in Germany

deutsch ..... **Seiten 3 – 13**

english ..... **Pages 15 – 25**

中文 ..... **页码 27 – 39**

한국어 ..... **페이지 41 – 51**

NANODRON® E

Inhaltsverzeichnis

Seite

- 1. Sicherheitshinweise 4
- 2. Inbetriebnahme 6
- 3. Bedienung 7
- 4. Pflege, Wartung, Garantie 7
- 5. Aufbau und Funktionsumfang 9
- 6. Technische Daten 12

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für das **NANODRON®**-Luftreinigungsgerät entschieden haben. **NANODRON®** ist ein einzigartiges „Hightech" Luftreinigungssystem der neuesten Generation. Es ist eine Kombination aus wissenschaftlichen Entwicklungen, innovativer, umweltfreundlicher Technologie und bewährter, deutscher Qualität.

NANODRON® optimiert das Raumklima, reinigt die Innenraumluft von zahlreichen Schadstoffen und Allergenen und wirkt sich somit positiv auf Ihre Gesundheit und Ihr Wohlbefinden aus.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, um einen richtigen und sicheren Gebrauch zu gewährleisten. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachlesen auf.

Reine Atemluft für Ihre Gesundheit steht für uns an erster Stelle!

Ihr HEALTH AIR Technology GmbH - Team

1. Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Bevor Sie das Gerät anschließen, erkundigen Sie sich, ob am Betriebsort die in den technischen Daten genannte Versorgungsspannung verfügbar ist. Nur dann dürfen Sie das Gerät mit der Spannungsversorgung verbinden.
- Das Gerät ausschließlich an ordnungsgemäß geerdete Stromquellen anschließen. Die Anschlussleitung darf nie beschädigt sein.
- Das Gerät darf nur mit dem Netzkabel verwendet werden, das vom Hersteller geliefert wird. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, wenden Sie sich an unseren Servicedienst, um es zu ersetzen.
- Vor allen Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei ernsthaften Betriebsstörungen ist das Gerät sofort auszuschalten und vom elektrischen Netz zu trennen (zuerst das Gerät ausschalten, dann den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen).

! **Zur Vermeidung von Brandgefahr, eines elektrischen Schlags sowie andere gefährliche Situationen dürfen alle Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten NICHT ausgeführt werden wenn das Gerät eingeschaltet oder an das Stromnetz angeschlossen ist.**

Temperaturbereich

Das Umgebungstemperatur darf nicht außerhalb des Bereiches **-10˚C bis +40˚C** liegen.

Wichtige Hinweise:

- Einsetzen und betreiben Sie das Gerät niemals in der Nähe von brennbaren oder explosionsgefährlichen Materialen;
- Stellen Sie das Gerät nur auf eine stabile, ebene Fläche;
- Stellen Sie das Gerät niemals auf heißen Oberflächen oder in die Nähe einer Heizung;
- Montieren Sie das Gerät nicht in Möbel wie z.B. Regalen;
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten oder Fremdmaterialen (metallische Gegenstände usw.) in das Gerät gelangen;
- Niemals das Gerät, das Netzteil oder das Netzkabel ins Wasser oder in andere Flüssigkeiten tauchen oder stellen.

Einschränkungen und Verbote

- Personen (und Kinder), die körperlich, sensorisch oder geistig eingeschränkt sind bzw. über keinerlei Erfahrung im Umgang mit dem Gerät verfügen, dürfen das Gerät nur unter Aufsicht oder nach vorheriger Unterweisung bedienen.
- Kinder ab 8 Jahre und Erwachsene mit körperlichen, sensorischen und geistigen Beeinträchtigungen bzw. ohne Erfahrung in der Bedienung dürfen das Gerät nur unter Aufsicht oder nach vorheriger Unterweisung bedienen. Sie sollen sich der möglichen Gefahren bewusst sein.
- Für Kinder ist das Spielen mit dem Gerät untersagt.
- Kinder dürfen das Gerät nur unter Aufsicht reinigen oder warten.
- Der Gerätestecker gilt als Trennvorrichtung zum Versorgungsnetz.
- Wenn das Gerät nicht benutzt wird ist es vom Versorgungsnetz zu trennen

Unzulässige Betriebsweisen

Bitte, nehmen Sie keine Veränderungen an der elektrostatischen Anlage des Gerätes vor. Eigenmächtige Eingriffe, Veränderungen und Modifikationen am Gerät sind aus Sicherheitsgründen verboten.

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen als auch für das Gerät zur Folge haben. Hersteller trägt keine Verantwortung für den daraus entstehenden möglichen Schaden. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

!

2. Inbetriebnahme

Anwendungsbereich von NANODRON®:

- Für den Dauereinsatz in Privathaushalt, Gewerbe, Industrie und öffentlichen Einrichtungen geeignet;
- In allen Räumlichkeiten einsetzbar wie z.B. in Wohnräumen, Büros und Produktionsräumen, Kindergärten und Schulen, Hotels und Restaurants, medizinischen Einrichtungen, Theatern, Museen usw.

Vor der Inbetriebnahme

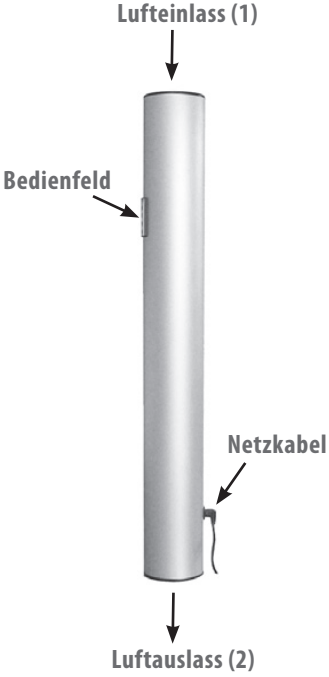
Das Gerät wurde vor Verlassen des Werks gründlich überprüft und sorgfältig verpackt. Bei beschädigter oder geöffneter Verpackung überprüfen Sie das Gerät sofort nach Erhalt auf äußerliche Schäden. Nehmen Sie niemals ein beschädigtes Gerät in Betrieb. Im Falle einer eventuellen Reklamation wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler.

Installation

Bei der Standortentscheidung stellen Sie sicher, dass die Zu- (**1**) und Abluft (**2**) nicht blockiert oder behindert sind. Um die freie Luftzirkulation im Raum zu gewährleisten, darf das Gerät während des Betriebs nicht zugestellt oder abgedeckt werden.

1. Stellen Sie den mitgelieferten Bodenständer auf eine stabile, ebene Fläche.
2. Platzieren Sie den **NANODRON®** vorsichtig in den mitgelieferten Bodenständer mit der Auslassdüse (**2**) nach unten.
3. Schließen Sie den Luftreiniger an das Stromnetz an. Verwenden Sie dazu das mitgelieferte Netzkabel. Stecken Sie das Netzkabel in die dafür vorhandene Buchse am Gerät und den Netzstecker in die Steckdose.

   Schon ist der **NANODRON®** betriebsbereit.

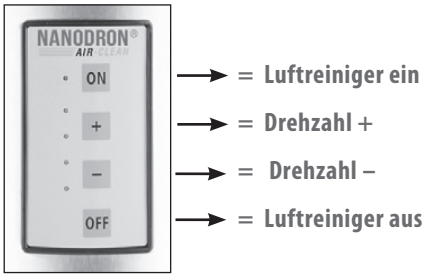


Bodenständer

3. Bedienung

Bedienungsfeld

Um das Gerät einzuschalten drücken Sie die Taste "**ON**".
Der Ventilator arbeitet mit der Geschwindigkeit, die vor dem Ausschalten eingestellt war.
Die Ventilator-Geschwindigkeit kann mit den Tasten "**+**" und "**-**" verstellt werden.
Mit dem Druck auf die Taste "**OFF**" schaltet das Gerät und der Ventilator ab.



Fehlermeldungen

Falls bei eingeschaltetem Gerät der Ventilator nicht richtig funktioniert wird dies durch das Blinken **aller 5 LED´s** angezeigt.

!

Ausschaltsperre

Das komplette Ausschalten des Gerätes kann durch die Ausschaltsperre verhindert werden. Diese wird bei ausgeschaltetem Gerät durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „**OFF**" und „**ON**" für ca. 2 Sekunden aktiviert (erst die Taste „**OFF**" und danach die Taste „**ON**" drücken). Zur Bestätigung der Eingabe wird das Gerät eingeschaltet.

Die Deaktivierung der Ausschaltsperre erfolgt durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „**ON**" und „**OFF**" für ca. 2 Sekunden (erst die Taste „**ON**" und danach die Taste „**OFF**" drücken). Zur Bestätigung der Eingabe wird das Gerät ausgeschaltet.

Hinweis

Beim aktivieren und deaktivieren der Ausschaltsperre wird immer die aktuelle Drehzahl des Ventilators als Startgeschwindigkeit nach Stromausfall gespeichert.

3. Pflege · Wartung · Garantie

Pflege und Wartung

Die regelmäßige Wartung und Pflege des **NANODRON®** Luftreinigungsgerätes nach den nachfolgenden Vorgaben sind eine unabdingbare Voraussetzung für einen auf Dauer wirkungsvollen und störungsfreien Betrieb, geringeren Verschleiß und niedrige Betriebskosten.

Bitte beachten Sie, dass alle Wartungen und Reparaturarbeiten an den NANODRON® Luftreinigungssystemen im Rahmen der Sicherheitsvorschriften und des Gesundheitsschutzes nur von den von uns autorisierten Servicepartnern bei Ihnen vor Ort oder von uns als Hersteller ausgeführt werden dürfen.

Wartungsintervalle

Da die Luftqualität vor Ort sehr starken Schwankungen unterliegt und unsere Luftreinigungssysteme zur Lösung der unterschiedlichsten Probleme eingesetzt werden, ist es uns ohne Luftmessungen unmöglich die genauen Wartungsintervalle im Voraus festzulegen.

Die empfohlenen Wartungsintervalle für vorhandene Filterarten:

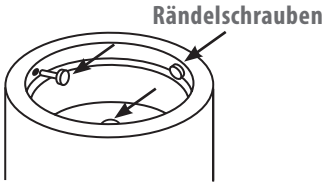
- Vorfilter: alle **14 Tage**; bei starker Beanspruchung z.B. im Handwerk auch öfter;
- Elektronikfilter: alle **6-9 Monate**;
- Aktivkohle-Gasfilter: **mindestens einmal pro Jahr**.

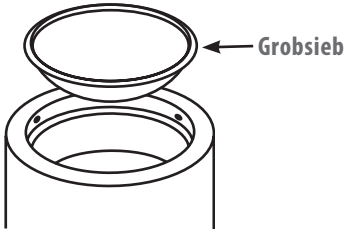
Reinigung und Austausch von Elektronik- und Aktivkohle-Gasfiltern dürfen nur von den von uns autorisierten Servicepartnern bei Ihnen vor Ort oder von uns als Hersteller ausgeführt werden.

Reinigung des Vorfilters

Der Vorfilter (Grobsieb) befindet sich oben am Gerät. Er filtriert die größeren Partikel und Fasern sowie Insekten aus der Luft. Die Reinigung des Vorfilters müssen Sie mindestens alle **14 Tage** manuell durchführen:

- Drehen Sie die 3 Rändelschrauben komplett heraus, um den Vorfilter (Grobsieb) aus der Lufteinlassdüse zu entnehmen;
- Reinigen Sie das Sieb mit einer Bürste unter fließendem Wasser;
- Setzen Sie den Vorfilter nach dem Trocknen wieder ein und drehen Sie die 3 Rändelschrauben hinein, um den Vorfilter zu befestigen (Kindersicherung).





Garantie

Die Geltungsdauer Ihrer Garantie beträgt **5 Jahre** ab Datum des Neukaufs. Die Voraussetzung für die Gültigkeit der Garantie ist die regelmäßige Wartung und Pflege nach Empfehlungen des Herstellers. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Vorgaben zur Wartung und Pflege verursacht werden, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Um detaillierte Information über allgemeinen Garantiebedingungen zu erhalten, wenden Sie sich bitte an unseren lokalen Kundendienst, Ihren Händler oder Ihr nächstgelegenes Servicezentrum. (Ausführliche Informationen finden Sie auf **www. health-air-technology.de**)

5. Aufbau und Funktionsumfang

Aufbau und Innenansicht

Abstreifer

a. Lufteinlassdüse

b. Grobsieb (Vorfilter) aus Metall

c. Ionisationsstrecke 10 mal länger als bei herkömmlichen Plattenfiltern. Dies entspricht einer Leistungssteigerung von 1.000 %.

d. Elektronikfliter Filterklassifizierung H13

e. Aluminium-Gehäuse

f. Hochspannungselektronik mit integriertem Ionenabscheider

g. Einströmdüse

h. Radialgebläse mit elektronischer Drehzahlregulierung

i. Aktivkohlefilter aus Spezialgranulat

k. Luftauslassdüse

l. Bodenständer

a. Lufteinlassdüse

Da ultrafeine Partikel (Schwebstäube) nicht absinken, werden sie besser und schneller in der halben Raumhöhe erfasst. Gegenüber herkömmlichen Luftreinigern, die die ultrafeine Partikel (Schwebstäube) zuerst an den Boden bringen müssen, bietet **NANODRON®** den besonderen Vorteil: sein einzigartiger Aufbau erlaubt hocheffektive und bestmöglichste Erfassung von luftfremden, ultrafeinen Partikeln.

b. Vorfilter (Grobsieb) aus Metall

Der Vorfilter filtriert die größeren Partikel und Fasern, sowie Insekten aus der Luft.

c. Ionisationsstrecke

Die Ionisationsstrecke ist 10-mal länger als bei herkömmlichen Plattenfiltern. Dadurch entsteht eine längere Verweildauer der Partikel im Ionisationsfeld. Somit werden die Partikel, egal welcher Größe, stärker aufgeladen und dadurch besser abgeschieden.

d. Elektronikfilter (Filterklassifizierung HEPA-13)

Der hochwirksame Elektronikfilter ist aus verschleißfreiem Edelstahl gefertigt. Die beurkundete Filterklasse liegt im HEPA Bereich, was für einen elektrostatischen Rundfilter weltweit einzigartig und unerreicht ist.

- einzigartiger Aufbau: 4 ineinander verschachtelte, wellenförmige Abscheiderohre, große Niederschlagsfläche von 1 m^2, lange Abscheidefläche von 80 cm;
- hocheffektive Luftreinigungstechnologie: neutralisiert und entfernt luftfremde ultrafeine Staubpartikel und Bakterien bis zu einer Größe von **1 Nanometer** (dies entspricht 1 Millionstel Millimeter);
- ermöglicht bis zu 50-mal effizientere Absorption und Abscheidung von luftfremden Partikeln und Schadstoffen gegenüber herkömmlichen Luftreinigern;
- ermöglicht hocheffektive, antibakterielle Luftreinigung und -desinfektion in Innenräumen (z.B. in medizinischen Einrichtungen).

e. Aluminium Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus hochwertigem 2mm dickem Aluminium. Dadurch wird Elektrosmog abgeschottet. Das ist bei Kunststoffgehäusen nicht möglich. Die Oberfläche ist staubunempfindlich und pflegeleicht.

f. Hochspannungselektronik mit integriertem Ionenabscheider

Sie versorgt den verschleißfreien Edelstahlfilter mit der erforderlichen Hochspannung, die für die Abscheidung der Partikel notwendig ist. Die Hochspannungselektronik hat eine nur minimale Stromaufnahme (**15-40 W**), die sich automatisch der Luftverschmutzung anpasst.

Aufgrund der geringen Stromaufnahme werden im Vergleich zu anderen elektrostatischen Luftreinigern nur geringe Mengen an Ozon erzeugt, die weit unter den zulässigen Grenzwerten liegen. Der integrierte Abscheider für überschüssige Negativ- und Positiv- Ionen hat für den Menschen den Vorteil, dass keine überschüssigen Ionen in die Atemluft gelangen und das natürliche Ionengemisch nicht beeinträchtigt wird.

g. Einströmdüse

Die Einströmdüse für den Ventilator ist aus schalldämmendem Material gefertigt.
Deshalb ist die Geräuschentwicklung sehr stark reduziert.

h. Radialgebläse (Ventilator) mit elektronischer Drehzahlregulierung

Das vierstufige Radialgebläse mit elektronischer Drehzahlregulierung wurde speziell für den **NANODRON®** entwickelt um in jeder Stufe für verschiedene Anwendungen die optimale Luftmenge bei geringstem **Stromverbrauch (15-40 W)** zu fördern (der Stromverbrauch passt sich automatisch der Luftverschmutzung an). Weltweit einmalig.

i. Aktivkohle-Gasfilter

Der hocheffektive Aktivkohle-Gasfilter entfernt aus dem Luftstrom gesundheitsschädliche gasförmige Stoffe (Schadgase) und neutralisiert unangenehme Gerüche.

Der Aktivkohlefilter besteht aus Spezialgranulat mit weitverzweigter Porenstruktur. Daraus ergeben sich ein hoher Absorptionsgrad und eine große Speicherfähigkeit der Filter.

k. Luftauslassdüse

Die gereinigte Luft wird in Fußbodennähe ausgeblasen. Das hat den Vorteil, dass die überschüssige Wärme (zwischen Fußboden und Decke bis 5°C Temperaturunterschied) mit nach unten geführt wird und somit der Raum gleichmäßiger erwärmt wird. Dies dient vor allem dazu, die natürliche Luftumwälzung im Innenraum zu sichern und die Raumklimaqualität zu verbessern.

i. Bodenständer

Der massive Bodenständer sorgt für optimale Standfestigkeit. Eine integrierte Luftauslassdüse lässt die Luft rundum, also im Winkel von 360°, ausströmen. So wird die gereinigte Luft gleichmäßig im Raum verteilt.

Weitere Vorteile

Ihr **NANODRON®** ist so konstruiert, dass Ansaugöffnung und Ausblasöffnung weit voneinander entfernt sind. Deshalb gibt es keine Verwirbelung der Luft zwischen Ansaugung und Ausströmung. Dies ermöglicht die optimalen Luftströmungen im Innenraum.

Durch das NANODRON® High-Tech Gerät entsteht keine schädliche Ozonbelastung.

6. Technische Daten

Luftreinigung pro Stunde:	Stufe 1: 125m³
	Stufe 2: 175m³
	Stufe 3: 215m³
	Stufe 4: 260m³
Ventilator:	4 Stufen - Schaltung
Filterleistung:	Diverse Staubpartikel und Bakterien bis 1 Nanometer (1 Nanometer = 1 Millionstel Millimeter)
Anschlussspannung:	220–230 V / 50–60Hz
Leistungsaufnahme:	Stufe 1: 15 W
	Stufe 2: 21 W
	Stufe 3: 29 W
	Stufe 4: 40 W
Geräuschpegel nach DIN 45635:	Stufe 1: 32 dbA
	Stufe 2: 36 dbA
	Stufe 3: 42 dbA
	Stufe 4: 46 dbA
Höhe:	165 cm
Gewicht:	16 kg

Entsorgungshinweis

Dieses Gerät fällt unter die Bestimmungen der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte 2002/96/EG (WEEE) und darf daher nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

!

deutsch ..... **Seiten 3 – 13**

english ..... **Pages 15 – 25**

中文 ..... **页码 27 – 39**

한국어 ..... **페이지 41 – 51**

NANODRON® E

Table of contents

Page

- 1. Safety instructions 14
- 2. Placing into operation 18
- 3. Operation 19
- 4. Care, maintenance, warranty 19
- 5. Internal structure and functionality 21
- 6. Technical data 24

Dear Customer,

Thank you for choosing to purchase this **NANODRON®** air purification device. **NANODRON®** is a unique next-generation ‚high-tech' air purification system. It represents a combination of scientific developments, innovative environmentally friendly technology and proven German quality.

NANODRON® optimises indoor climates and removes numerous contaminants and allergens from indoor air, thus having a positive effect on your health and well-being.

Please read these instructions for use carefully before operating your device in order to ensure that you use it properly and safely. Please retain these instructions for future reference.

Pure breathing air for your health is our number one priority!

Your HEALTH AIR Technology GmbH - Team

1. Safety instructions

General instructions

- It must be verified that the device electrical nominal data (tension, frequency) reported (refer to "Technical Data") are corresponding to the local electrical supply.
- Make sure the device is connected to the functioning and properly earthed electrical outlet. Otherwise there is electric shock hazard.
- Do not use any connecting cable other than the one provided with the device. In case of any cable damage please contact our service center to exchange it for a new one. Damaged cable can cause fire or electric shock hazard.
- Before any maintenance or repair works and in case of any malfunction or damage it is required to turn the device off and unplug connecting cable from the electrical outlet.

!

Maintenance and repair works must NOT be carried out while device is in operation or connected to the power supply line. Failure to follow these instructions may result in a fire hazard, electric shock or other possible dangerous situation and will void the warranty.

Temperature conditions

Temperature of indoor air should be within the allowable limits: **-10 to +40˚C**.
Otherwise, the device can be damaged.

DO NOT:

- Install the device in premises exposed to risk of fire or explosion;
- Install the device on unstable or infirm surface;
- Install the device on or near radiator or heater;
- Build the device into furniture or other interior;
- Allow any liquids, metallic or other items get inside the device;
- Spill any liquids on the device, the power base or the power cable.

Restrictions and Prohibitions

- The appliance is not to be used by individuals (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience in using the appliance unless they have been instructed in how to use the appliance in advance or are supervised when using it.
- Children aged 8 years and above and adults with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of experience in using the appliance may only use the appliance after being instructed in how to do so in advance or under supervision. Users should be aware of the potential risks involved in using the appliance.
- Children are not permitted to play with the appliance.
- Children are only permitted to clean or maintain the appliance under supervision.
- The appliance plug should be used to disconnect the appliance from the mains power supply.
- The appliance must be disconnected from the mains power supply when not in use.

Other precautions

Do not tamper with the device electrostatic system. Any individual tampering, change or redesign of the device electrical scheme is considered as a violation of the operation instructions and strictly prohibited.

Failure to observe these safety instructions might lead to death, serious personal injury or significant device damage. The manufacturer shall not bear any responsibility for any possible damages caused by non-observance of these safety instructions. Failure to

!

2. Placing into operation

Application scope of NANODRON®:

- Intended for long-term constant use in private, commercial and industrial sectors and public facilities;
- Suitable for installation in all types of premises: homes, offices and industrial facilities, kindergartens and schools, hotels and restaurants, medical establishments, theaters and museums, etc.

Before you start

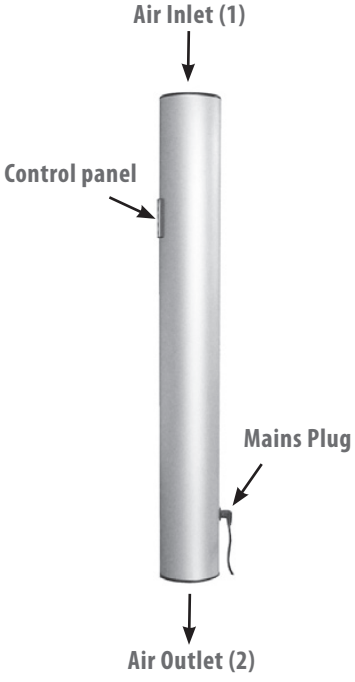
The device was thoroughly inspected and carefully packed at the producing factory to ensure safe transportation. If the package is damaged please carefully check the device for visible defects right after unpacking. Do not use the device if any part of it appears to be damaged. Please contact our authorized dealer immediately in case of any complaints.

Installation

When choosing a location to install **NANODRON®** make sure nothing is blocking or restricting air inflow (**1**) and outflow (**2**) in order to secure free air circulation inside the room. Always ensure that the device is not obstructed with the furniture or other items.

1. Set up the floor stand supplied on a firm even surface.
2. Carefully place **NANODRON®** vertically into the floor stand with its air outlet nozzle (**2**) downwards, as shown on the picture on the right.
3. Connect the device to the power supply line with the supplied connecting cable: connect the cable to the electrical slot on the device panel and then plug the other end of cable to a standard electrical (mains) outlet.

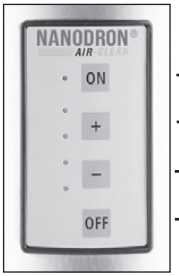
NANODRON® is ready for use.



Stand

3. Operation

To turn the device on, press "**ON**" button on the control panel. The fan starts working with the same speed as it was set before switching off the device. Fan speed can be regulated with "**+**" (increase) and "**-**" (decrease) buttons. With pressing "**OFF**" button the device turns off.



Error Message

All 5 LED lights on the control panel start flashing simultaneously in case of fan's improper function when device is in operation.

Locking the "OFF" button

The "**OFF**" button can be locked to prevent undesirable device shutdown (for example, in case of electrical supply failure or by mistake). To activate this function while device is not in operation press and hold "**OFF**" and "**ON**" buttons simultaneously for about 2 seconds (first press "**OFF**" and then "**ON**"). The device will be turned on to confirm the entry.

To deactivate blocking function press and hold "**ON**" and ""**OFF**" buttons simultaneously for about 2 seconds (first press "**ON**" and then "**OFF**"). The device will be turned off to confirm the entry.

Notice

When turning off the device, fan speed settings are stored in the device memory. With a new start fan automatically launches operation with the stored speed.

4. Care, maintenance, warranty

Care and maintenance

Regular care and proper maintenance of **NANODRON®** devices in accordance with the following recommendations ensure continuous and effective operation, reduced wear and low operating costs.

Under health and safety regulations all maintenance and repair works on NANODRON® air-cleaning systems must be carried out only by the service center authorized by manufacturer or by our specially trained personnel.

Maintenance intervals

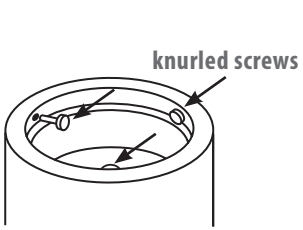
Maintenance intervals are determined in accordance with air-pollution grade on spot and supposed purpose of air-cleaner usage. Below you can find recommended maintenance intervals for different filter types. To determine more precise maintenance intervals the exact air characteristics measurements should be done on spot.

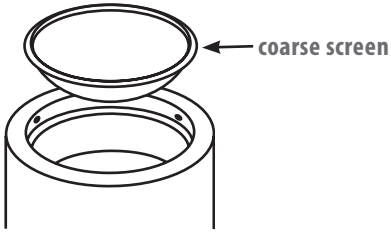
Recommended maintenance intervals for different filter types:
- Pre-Filter: **every 14 days**, in case of a higher load (in working shops, etc.) more often;
- Electronic Filter: **every 6-9 months**;
- Double-layer Carbon-Gas Filter: should be checked not less than **once a year** and replaced if necessary.

! **All works for cleaning and replacement of electronic and double-layer carbon-gas filters must be carried out only by our specially trained personnel of the service center authorized by manufacturer.**

Cleaning the Pre-Filter

Pre-Filter or coarse screen is located on top of the device and intended for collecting and eliminating largest polluting particles from the inflowing air. You should manually clean the primary filter at least once every two weeks:
- Unscrew three supporting fitted knurled screws and remove coarse screen from the air-inlet nozzle;
- Wash the screen with warm running water and clean it with a brush;
- After drying install the coarse screen in the nozzle and secure it with supporting knurled screws





Warranty

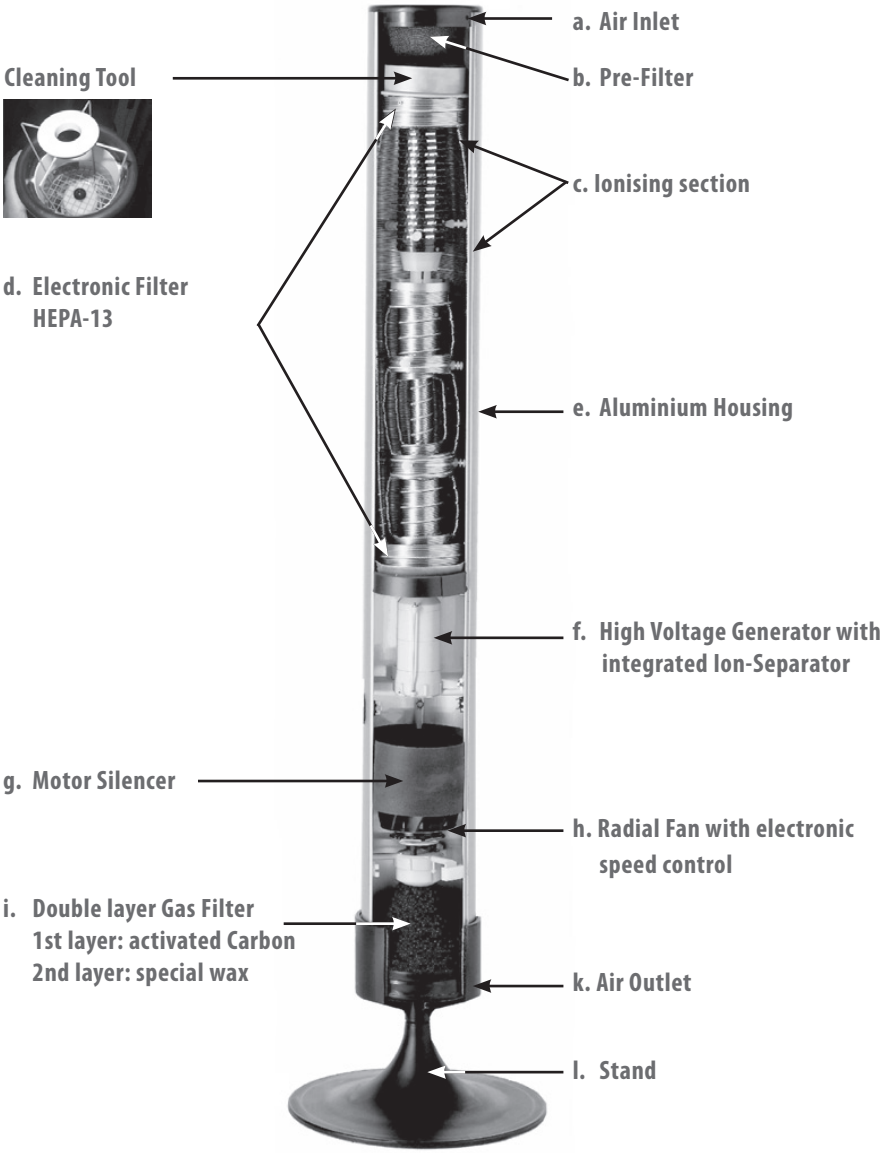
The validity period of the guarantee is **5 years** from the moment of new device purchase.

Regular care and proper maintenance are necessary conditions for fulfillment of guarantee obligations by manufacturer in case of device malfunction.

The detailed information about terms and conditions of warranty service and support can be obtained in our support service, authorized dealers or service centers.(**www. health-air-technology.com**)

5. Internal structure and functionality

Structure / Inside view



a. Air Inlet

Ultra fine air polluting particles are always in a suspended state and do not fall down to the floor. Therefore, the best possible level to trap and capture them at is the middle height of the room.
The advantage of **NANODRON®** air-cleaning devices in comparison with other analogs is in its unique design, which allows the most effective and comprehensive capturing of ultra fine air polluting particles.

b. Metal Pre-Filter

It collects and eliminates large air impurities (large polluting particles and fibers, insects, etc.) before they reach the main filter.

c. Ionization Section

Ionization section is 10 times longer than in other conventional plate filters. This stipulates prolonged duration of particles' remaining in the ionization field and consequently their better separation, regardless of the size.

d. Electronic Filter, HEPA classification

Electrostatic Cylinder Filter made of high-quality alloy steel has no world analogs for effectiveness of comprehensive indoor air cleaning:

- unique construction: 4 separation wavy tubes, 1 m^2 total separation area, 80 cm. filter length;
- high-effective air cleaning technology: neutralization of harmful airborne polluting particles down to 1 nm;
- 50 times more efficient than other analogs in absorption and destruction of all harmful particles and pollutants;
- antibacterial cleaning and disinfection of indoor air (in medical institutions etc.).

e. Aluminium Housing

Housing is made of 2 mm-thick high-grade aluminium. This anticipates and prevents any possible ray scatter (electro smog), which might be a problem with plastic housings. Housing surface is noise-eliminating and easy-to-care.

f. High Voltage Generator

It supplies steel electronic filter with high voltage necessary for neutralization and destruction of the harmful airborne polluting particles.

Due to the low level of power consumption, **NANODRON®** air-cleaning devices produce significantly small amount of ozone in comparison with other analogs. Integrated separator for negative and positive ions eliminates excessive ion concentration in the purified air and prevents harmful ozone pollution.

g. Silencer

The silencer is made of special soundproof material to decrease noise level as much as possible and to ensure whisper quiet operation.

h. Radial Fan with electronic speed control

The 4-speed radial fan with electronic speed control is the unique scientific know-how invented by our specialists and designed especially for **NANODRON®**. It guarantees optimal volume of purified air and minimal power consumption (15-40 W) at every operating level (automatic adjustment depending on air pollution grade).

i. Double layer Carbon-Gas Filter

The Double-layer Carbon-Gas Filter is highly efficient in adsorption of harmful gases (elimination of automobile exhausts, etc.) and in neutralization of all nuisance odours. Active carbon filter has unique adsorption properties due to its extensively developed internal pore structure.

k. Air Outlet

The purified air is blown out close to the floor surface. Therefore, the excessive warmth (temperature difference between floor surface and ceiling is up to 5 °C) is conducted downwards that allows attaining balanced comfort temperature level throughout the room. This ensures natural air circulation and uniform indoor microclimate.

l. Floor stand

The massive floor stand guarantees optimal stability of the device. The integrated air outlet nozzle enables round-flow 360-degree air discharge, which ensures even distribution of the purified air throughout the room.

Other advantages

NANODRON® has been designed in such a way to keep air inlet and air outlet far apart from each other in order to avoid air turbulence and to ensure the most effective air flows inside the room.

NANODRON® high tech device does not cause any harmful ozone pollution effects.

6. Technical Data

Air Capacity per hour:	Pos 1: 125 m^3
	Pos 2: 175 m^3
	Pos 3: 215 m^3
	Pos 4: 260 m^3
Fan:	4 stages
Filter efficiency:	Particles down to 1 nm (1 nanometre = 1 billionth of a metre)
Power supply:	230 V / 50 –60 Hz
Power consumption:	Pos 1: 15 W
	Pos: 2: 21 W
	Pos 3: 29 W
	Pos4: 40 W
Noise level: acc. DIN 45635*	Pos 1: 32 dbA
	Pos 2: 36 dbA
	Pos 3: 42 dbA
	Pos 4: 46 dbA
Size:	165 cm
Weight:	16 kg

*DIN – German technical norms and standards

Disposal

This device complies with the essential requirements and provisions of the European Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), and, therefore, must not be disposed of with regular household waste.

deutsch ..... Seiten 3 – 13

english ..... Pages 15 – 25

中文 ..... 页码 27 – 39

한국어 ..... 페이지 41 – 51

NANODRON® E

目录 页码

- 1. 安全须知 28
- 2. 交付及安装 30
- 3. 使用说明 31
- 4. 保养，维护及维修 31
- 5. 产品结构与功能 33
- 6. 技术参数 36
- 7. Customer Information 顾客须知 38

亲爱的顾客：

感谢您选择来自德国的 NANODRON® 空气净化系统。
NANODRON® 是世界上独一无二的，将顶尖的专业净化科技，前沿的环保理念和完美无缺的德国品质相结合的科技产品。

通过多层专利过滤器和尖端的电离净化系统，NANODRON® 空气净化系统能够最大程度的有效过滤空气中的污染物，致病源和过敏源，最大程度地优化室内环境，为您和您的家庭创造安全健康的生活环境。

为确保您正确、安全的使用本净化系统，请您在使用前认真地阅读本使用说明，并保留本使用说明，以备将来需要时查阅。

为您和您的家庭健康提供纯净的空气是我们的荣幸与使命！

德国H.A.T公司

1. 安全须知

安全指南:

- 请务必确认本设备标定的电气参数（电压，频率）（以下简称为“技术数据”）与当地的电力标准相吻合。
- 请确保本设备所连接到的电源插座能够正常工作并妥善接地，以免发生触电事故。
- 请使用本机所附带的原装电源线。如果电源线破损，请您迅速联系我们的服务中心并更换新的电源线。否则，非原装电源线或者破损的电源线有可能导致火灾或电击危险。
- 在维护或维修工作开展之前，或在发生故障或损坏的情况下，必须关闭设备，并将连接电缆从电源插座中拔出。

! 在设备运行中，或连接到供电线路时，请勿进行维护及维修工作，否则将可能导致火灾、电击或其他可能的危险情况，并将导致本系统的质保失效。

设备的工作条件（温度）

NANODRON® 能够正常工作的室内空气温度应为：-10 ~ +40˚C。
在任何其他温度范围工作将使设备面临损毁的可能。

警告：

- 请勿将设备安装在有潜在火灾或爆炸风险的场所；
- 请勿将设备安装在不稳定或不坚固的地面；
- 请勿将设备安装在散热器或加热器处，或安装在其附近位置；
- 请勿使设备成为家具或其他物体的一部分；
- 请勿使液体、金属物或其他物体进入设备；
- 请勿使液体溅出到设备、电源基板或电源电缆上。

限制和禁止

- 身体、感官、智力或精神上非正常健康状态的人员（和孩子），或没有任何操作此设备经验的人员（和孩子），只允许在有监督或接受过专业操作指导的情况下，操作该设备。
- 8岁及以上的孩子和成人，在身体、感官、智力或精神方面有障碍，或没有任何操作此设备经验的情况下，只允许在有监督或接受过专业操作指导的情况下，操作该设备。您应该了解并知道潜在的危险。
- 儿童禁止玩耍该设备。
- 儿童在没有成人监督和指导的情况下，禁止清洁或维修该设备。
- 拔出插头才能将设备从主电源网络完全断开。应使用电器插头从主电源网络断开设备。
- 如果该设备在不使用时，请将插头拔出，使设备从主电源网络完全断开。

其他注意事项

请勿篡改 NANODRON® 设备的静电系统。任何个人篡改、更改或重新设计 NANODRON® 的设备电气方案都是严格禁止的，并导致产品质保失效。

违反这些安全指南可能导致伤亡，严重的人身伤害或者重大的设备损害，NANODRON®系统制造商德国H.A.T公司对因此所引发的任何可能的损害不承担任何责任，违反 NANODRON® 系统安全指南将导致所有的质保索赔无效。 !

2. 交付及安装

NANODRON® 应用范围：

能够为住宅、办公室和工业设施、幼儿园和学校、宾馆和餐馆、医疗机构、以及剧院和博物馆等提供持续不间断的空气净化服务。

在您开始之前

为了确保 NANODRON® 能够安全运送到您的手中，工厂在设备出厂前已经对设备进行了仔细的检查与包装。如果包装有破损，请您打开包装之后立即仔细检查设备是否具有外观上的缺陷。如果设备的任何部分从外观上看已有损坏，请勿使用该设备，并请立即联系我们的授权经销商以妥善处理。

安装

在选择 NANODRON® 的安装位置时，确保没有任何物体阻止或限制空气流入(1)及流出(2)，以保证室内自由空气循环。始终确保设备未被家具或其他物体阻塞。

1. 请将配套提供的落地支架安装在坚固、平坦的地面上。
2. 请将NANODRON®垂直小心放置在落地支架中，使出气管口(2)朝下，如右图所示。
3. 请使用配套的连接电缆将设备连接到供电板：首先将电缆的一端连接到设备电源插槽，然后将另一端插入标准的电源插座。

当NANODRON®系统安装妥当时，便可以放心使用了。

支架

3. 使用说明

控制面板

若要开启设备，请按控制面板上的“ON”按键。风扇速度可通过“+”（提高速度）和“-”（降低速度）按键进行调节。若要关闭设备，请按“OFF”按键。

出错信息

设备运行过程中，若风扇功能异常，控制面板上的所有5个LED灯将同时闪烁。

锁定“OFF”按键

为了防止不必要的设备关机（例如，在发生电源故障或错误关机的情况下），可将“OFF”按键锁定。若希望激活此功能，在设备处于非运行状态时，请同时按下“OFF”和“ON”按键并保持2秒钟左右（先按“OFF”按键，再按“ON”按键）。此时，设备将会启动，以确认操作成功。

停用锁定功能的步骤为：同时按下“ON”和“OFF”按键并保持2秒钟左右（先按“ON”按键，再按“OFF”按键。此时，设备将会关闭，以确认操作成功。）

注意

在关闭设备时，风扇速度设置会被存储在设备内存中。
再次开启设备时，风扇自动以内存中存储的速度运转。

4. 保养，维护及维修

保养和维护

按照以下建议，对 NANODRON® 设备进行定期的保养和妥善的维护可确保设备连续有效运行，减少磨损，并降低运行成本。

根据健康及安全规章，对 NANODRON® 空气净化系统的所有维护及维修工作必须只可由制造商授权的服务中心或我们的受过专门训练的人员进行。

维护间隔时间

本机维护的时间间隔取决于使用场所空气污染的程度。以下列举了针对不同类型的过滤器推荐的维护间隔时间。若要确定更加精确的维护时间间隔，应在现场进行准确的空气特性测量。

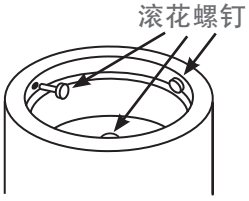
针对不同类型的过滤器推荐的维护间隔时间：
- 前置过滤器：每 14 天一次，在负载较高的情况下（例如：工作车间）可更加频繁；
- 电子过滤器：每 6~9 个月一次；
- 双层碳-气体过滤器：每年检查应不少于一次，必要时需更换。

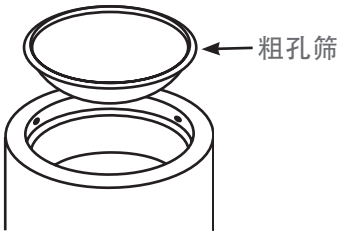
所有电子过滤器和双层碳-气体过滤器的清洁和更换工作必须只可由制造商和授权经销商的服务中心指派的受过专业培训的技术人员进行操作。

清洁前置过滤器

前置过滤器和粗孔筛位于设备顶部，用于清除空气中较大的污染颗粒。

您应至少每两周手工清洁前置过滤器一次：
- 旋下三颗支撑定位滚花螺钉，并从进气口中移除粗孔筛；
- 使用热自来水清洗粗孔筛，并使用刷子进行清洁；
- 在粗孔筛干燥后，重新将其安装在管口中，并使用支撑滚花螺钉紧固。





保修

保修有效期为自新设备购买之日起5年以内。在设备发生故障时，制造商履行保修义务的前提条件是设备已进行定期的保养和妥善的维护。

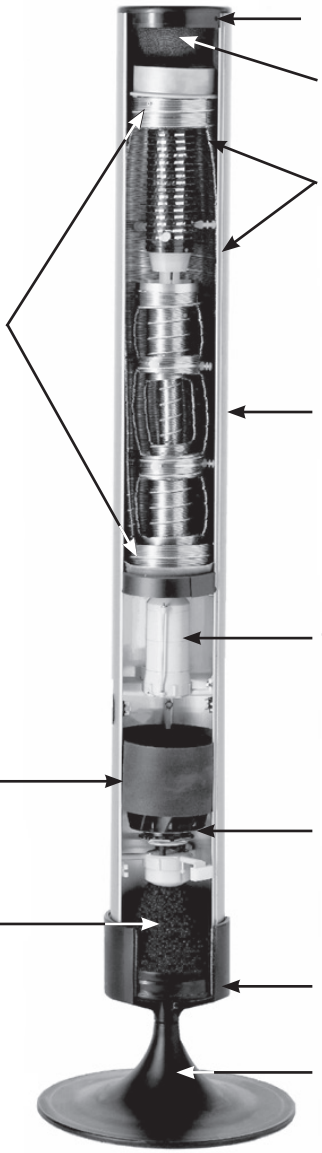
关于保修服务和支持的条款和条件的详细信息可通过我们的授权经销商或服务中心获取。(www. health-air-technology.com)

5. 产品结构与功能

结构/内视图

清洁工具

d. 电子过滤器
HEPA-13



a. 进气口

超细空气污染颗粒通常为悬浮状态，不会掉落在地面上。

因此，捕获和收集它们的最佳位置为室内中等高度。与其他类似产品相比，NANODRON®空气净化器的优势在于其独特的设计能够最有效和最全面地清洁与净化超细空气污染颗粒和细菌等致病致敏源。

b. 金属前置过滤器

在较大的空气杂质（包括较大的污染颗粒和纤维、以及昆虫等）到达主过滤器之前，金属前置过滤器收集并清除这些杂质。

c. 电离截面

电离截面比其他常规的板式过滤器长 10 倍以上。这一点保证了空气污染颗粒和细菌等无论大小在电离 场中保持更长的时间，从而使污染颗粒和细菌等更好的分解。

d. 高效电子过滤器（HEPA-13）

静电圆筒过滤器由高品质合金钢制成，在室内空气全面清洁的有效性方面，全世界范围内还没有同类产品能与之相媲美：

- 独特的构造：4 根分离波纹管，总分离面积为 1m^2，过滤器长度为 80 cm；
- 高效空气净化技术：中和过滤及消除所有（99.9% 6 纳米）甚至1个纳米有害空气污染颗粒、病毒、 细菌、 霉菌及一切有害的致病和致敏源；
- 吸附和摧毁所有有害颗粒污染物和致病源的效率比其他类似产品高至少 50 倍以上；
- 室内空气抗菌净化和消毒（通过欧洲过敏研究中心 ECARF: European Centre for Allergy Research Foundation专业认证, 可用于医疗机构等。）

e. 铝制壳体

壳体由 2mm 厚高级铝制成。这一点预期可防止所有可能的光线散射（电子烟雾），而光线散射是塑料壳体的一大缺陷。全铝质壳体表面可消除噪音，安全健康，且便于保养。

f. 高压发生器

高压发生器为钢制电子过滤器提供高压，这种高压能够有效的消除有害空气污染颗粒。

由于功耗较低，NANODRON® 空气净化系统与其他空气净化产品相比产生更少的臭氧。正、负粒子集成分离器可消除净化空气中的离子过度集中，并可防止有害的臭氧污染，保证室内健康洁净的空气环境。

g. 消音器

消音器由专用隔音材料制成，目的是尽可能地降低噪声并使设备安静的运行。

h. 带电子速度控制的径向风扇

带电子速度控制的四级速度径向风扇是 NANODRON® 独有的专利科技。这项科学技术可确保在所有运行水平下（根据空气污染等级自动调节）最优体积的净化空气以及最低的功耗（15-40 W）。

i. 双层碳-气体过滤器

双层碳-气体过滤器在吸附有害气体（清除汽车尾气等）和中和气味方面拥有极高的效率。活性炭过滤器由于其内部独特的孔隙结构，从而具有独特的有害气体、异味与灰尘吸附性能 。

k. 出气口

净化过的空气从接近地面的位置排出。(物理学上证明温度高的气体向上方流动, 室内温度高 的气体会向天花板方向流动, 地面与天花板的温差高达 5 °C) 这种设计的优势在于使天花板附近的热空气通过净化器导向地面, 使得室内空气平均受热, 循环流动。从而使整个室内达到平衡、舒适的温度水平，确保了室内空气的循环和最有效的净化,保证了均衡健康的室内环境。

l. 落地支架

坚实的落地支架可确保设备的最优稳定性。集成出气管口可保证360度圆流式空气排放，从而确保净化后的空气在室内均匀的分布。

其他优势

NANODRON® 采用了科学独特的设计：保持进气口和出气口相距较远，
目的是为了避免空气扰动并确保最有效的室内空气循环流通。

NANODRON®高科技电离设备不会产生任何有害的臭氧污染影响。
NANODRON®高科技电离设备不会造成任何室内二次污染。

6. 技术参数

每小时空气量	Pos 1: 125 m^3
	Pos 2: 175 m^3
	Pos 3: 215 m^3
	Pos 4: 260 m^3
风扇：	4 级速度
过滤器效率：	净化效率最小至1纳米 (1纳米 = 1毫米的百万分之1)
电源：	230 V / 50 –60 Hz
功耗：	Pos 1: 15 W
	Pos 2: 21 W
	Pos 3: 29 W
	Pos 4: 40 W
噪声级：根据 DIN 45635*：	Pos 1: 32 dbA
	Pos 2: 36 dbA
	Pos 3: 42 dbA
	Pos 4: 46 dbA
尺寸：	165 cm
重量：	16 kg

*DIN – 德国技术规范和标准

废弃处理

本设备符合欧盟WEEE指令
（报废的电子电气设备）
的基本要求和规定，
因而不得与平常的生活垃圾一起处理

7. Customer Information 顾客须知

NANODRON®空气净化系统维护间隔时间：

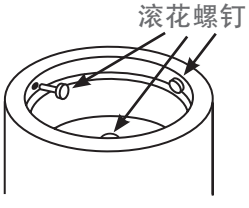
本机维护的时间间隔取决于使用场所空气污染的程度。以下列举了针对不同类型的过滤器推荐的维护间隔时间。若要确定更加精确的维护时间间隔，应在现场进行准确的空气特性测量。

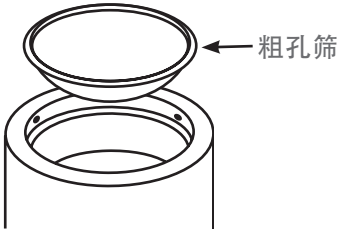
针对不同类型的过滤器推荐的维护间隔时间：

1. 前置过滤器：每 14 天一次，在负载较高的情况下（例如：工作车间）可更加频繁。
前置过滤器和粗孔筛位于设备顶部，用于防止空气中较大的污染颗粒和飞虫，毛发等进入电离截面和电子过滤器。

请您应至少每两周手工清洁前置过滤器一次 ：

- 旋下三颗支撑定位滚花螺钉，并从进气口中移除粗孔筛。
- 使用热自来水清洗粗孔筛，并使用刷子进行清洁。
- 在粗孔筛干燥后，重新将其安装在管口中，可使用支撑滚花螺钉紧固。





2. 电子过滤器：每 6 - 9 个月一次；

3. 特制双层活性炭过滤器：每年检查应不少于一次，必要时需更换。
所有电子过滤器和双层碳气体过滤器的清洁和更换工作必须只可由制造商和授权经销商的服务中心指派的受过专业培训的技术人员进行操作。
联系电话：400-1033-922 网址：www.health-air-technology.com

NANODRON®空气净化系统发生异响时的可能状况及处理方法：

1. 当空气中较大的污染颗粒、飞虫、毛发等异物被吸入净化设备后，净化系统会发出持续的类似“啪啪啪”的电流击打声或其它异响。这是异物粘连在螺旋式电离截面区，高压电流不断电击此异物产生的声响。

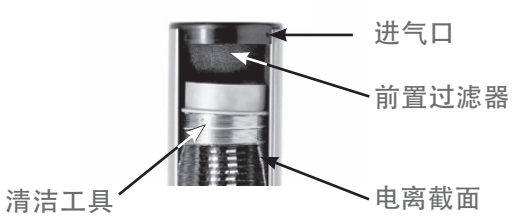
2. 当室内空气污染状况持续非常严重时，电离区域和电子过滤器长时间持续以最高功率运行，净化系统可能会发出轻微的、类似“滋滋滋”的声响、风哨声，或者较明显的电流声响。

解决方法：

- 请务必保持系统在正常接电开机运转状态。（请放心，此操作绝对安全）
- 请您取下前置过滤器。
- 请使用下图所示的清洁工具，握住白色圆盘，用力向上方拉出此清洁工具，距离机体进气口8厘米左右，然后用力向下方将此清洁工具推回原位。重复此动作2-3次，异响即可消除。

如果使用此清洁工具后，净化系统仍然发生异响，请您联系授权服务中心。

清洁工具



保修条款：

保修有效期为自新设备购买之日起5年以内。在设备发生故障时，制造商履行保修义务的前提条件是设备已进行定期的保养和妥善的维护。关于保修服务和支持的条款和条件的详细信息可通过我们的授权经销商或服务中心获取。

deutsch ..... **Seiten 3 – 13**

english ..... **Pages 15 – 25**

中文 ..... **页码 27 – 39**

한국어 ..... 페이지 **41 – 51**

NANODRON® E

목 차 쪽

- **1.** 안전지침 **42**
- **2.** 디자인 및 기능 **44**
- **3.** 조작방법 **45**
- **4.** 관리,유지보수,품질보증 **45**
- **5.** 내부 구조 및 기능 **47**
- **6.** 기술사양 **50**

고객님께,

NANODRON® 공기청정기를 구입하기로 결정해주신 것에 감사합니다. **NANODRON®**은 독특한 차세대, 고기술의 디지털 공기청정기 시스템입니다. 또한 **NANODRON®**은 과학의 발달과 혁신적인 환경친화적 기술 그리고 검증된 독일 기술의 복합체입니다.

NANODRON®은 실내 기후와 공기 중에 있는 수많은 오염물질과 알레르기 항원을 제거하는데 최적화 되어있기 때문에 귀하의 건강과 well-being에 긍정적인 효과를 가지고 있습니다. 제품을 안전하고 올바르게 사용하기 위해서 장치의 작동 전 다음 안내를 읽어주시기 바랍니다. 이 안내서는 이후 제품 사용을 위한 참고용으로 보관해 주시기 바랍니다. 귀하의 건강을 위한 청정한 공기는 우리의 최우선 순위 입니다.

Your HEALTH AIR Technology GmbH-Team & NANODRON-ASIA-Team

1. 안전지침

일반 지침

- 본 제품의 전기 공칭 데이터가 (장력, 주파수) ("기술 데이터"참조) 지역 전기 공급에 해당하는지 확인해야 합니다.
- 장치가 적절하게 작동하는 콘센트 전원에 제대로 연결되어 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 감전의 위험이 있습니다.
- 장치와 함께 제공한 연결 케이블 이외의 케이블을 사용하지 마십시오. 케이블이 손상되었을 경우 새 제품으로 교환 받기 위해서 서비스 센터에 문의하시기 바랍니다. 손상된 케이블을 사용할 경우 감전의 위험이 있습니다.
- 제품의 정비나 수리 중에 또는 손상으로 인한 오작동 시에는 전원을 끄고 전원 콘센트로부터 연결된 케이블을 분리 해주어야 합니다.

!

정비 또는 수리 중에 그리고 기기의 오작동이나 손상의 경우 장치를 끄고 전원 콘센트에서 케이블을 연결 분리 해야 합니다. 위 지침을 따르지 않을 경우 화재, 감전 또는 기타 위험한 상황을 야기할 수 있으며 이 경우 품질 보증 받을 수 없습니다.

온도 조건

실내 사용온도는 -10 to +40°C.이며 그렇지 않으면 기기가 손상될 수 있습니다.

주의 사항:

- 화재나 폭발의 위험이 있는 장소에 기기를 설치하지 마십시오.
- 표면이 고르지 않거나 약한 곳에 기기를 설치하지 마십시오.
- 라디에이터 또는 전열기 가까이에 기기를 설치하지 마십시오.
- 가구나 다른 인테리어 장신구 근처에 기기를 설치하지 마십시오.
- 어떠한 액체류, 금속류 또는 기타 아이템을 기기 내에 넣지 마십시오.
- 장치, 전원부 또는 전원 케이블에 액체를 쏟지 마십시오.

금지사항

- 어린이를 포함하여 신체적 또는 정신적, 지적 결함을 갖은 자, 기구사용에 미숙한 자, 제품사용에 대한 사전 교육을 받지 않은 자, 또는 사용 지도를 받지 않은 사람은 제품을 사용하여서는 안됩니다.
- 8세 어린이나 그 이상의 성인이라 할지라도 신체적 결함이나 정신적, 지각능력이 부족하거나 또는 기구사용에 경험이 없는 사람은 제품 사용이전에 반드시 사용 방법을 숙지하고 책임자의 주의와 감독아래 사용하여야 합니다. 제품을 사용할 때는 항상 위험가능성이 있음을 인지하여 주의하며 사용해 주십시오.
- 어린이들이 제품을 가지고 장난하는 것을 금합니다.
- 어린이는 책임자의 감독하에서만 제품의 청결, 보수에 관여하는 것을 허용합니다.
- 제품의 플러그는 주 전력공급장치로부터 분리하여 이중장치로 사용하여야 합니다.
- 제품을 사용하지 않을 시, 플러그는 반드시 전원에서 분리해 놓아 주십시오.

기타 주의사항

장치의 정전기 시스템을 함부로 조작하지 마십시오. 개인적인 조작, 변경 또는 장치의 전기 방식 설계 변경은 운영 지침 위반으로 간주하고 엄격하게 금지합니다.

다음 안전 지침을 준수하지 않으면 사망, 심각한 부상 또는 상당한 장치가 손상 될 수 있습니다. 제조업체는 이러한 안전 지침을 준수하지 않음으로 인한 모든 가능한 손해에 대해 책임을지지 않습니다. 다음 안전 지침을 준수하지 않을 시에는 품질 보증에 대한 청구권 손실이 야기 됩니다.

2. 디자인 및 기능

NANODRON®의 응용 범위 :

- 개인, 상업 및 산업 부문과 공공 시설에서 장기적이고 지속적으로 사용이 가능합니다.
- 모든 종류의 건물에 설치가 적합 : 가정, 사무실, 산업 시설, 유치원과 학교, 호텔, 레스토랑, 의료시설, 극장, 박물관 등

시작하시기 전에

장치는 안전한 운송을 보장하기 위해 철저히 검사하고 주의 깊게 포장했습니다. 패키지가 손상된 경우 포장을 풀고 주의 깊게 눈에 보이는 결함에 대한 장치를 확인하시기 바랍니다. 일부가 손상된 것 것으로 보일 때에는 그 장치를 사용하지 마십시오. 요구사항이나 도움이 필요시에는 즉시 공인 대리점 또는 A/S 센터에 문의 하시기 바랍니다.

설치

NANODRON® 을 설치할 장소를 정할 때는 공기가 실내에 잘 통하게 하기 위해서 공기 흡입구(1)와 배기구(2)가 막히거나 차단되지 않는지 확인 하십시오. 가구나 기타 물품들에 장치가 방해 받지 않도록 항상 확인 하십시오.

1.수평상태의 바닥에 받침대를 세우십시오.

2.오른쪽 그림과 같이 배기구(2)를 아래쪽으로 하여 **NANODRON®**을 받침대에 수직으로 조심스럽게 세우십시오.

3.제공된 케이블을 통해 장치를 전원선에 연결하기: 제공된 전선의 플러그를 장비의 전원 소켓에 꽂은 후에 다른 한쪽 플러그를 배전 소켓에 연결하십시오. **NANODRON®** 은 이제 사용할 준비가 되었습니다.

NANODRON® 은 이제 사용할 준비가 되었습니다.

스탠드

3. 조작방법

장치의 전원을 켜기 위해서, 조작부의 "ON“버튼을 누르십시오. 팬은 장치전원을 끄기 직전에 설정한 것과 같은 속도로 작동합니다. 팬 속도는 "+“(증가) 그리고 "-“(감소)버튼으로 조절할 수 있습니다. "OFF“을 눌러서 장치의 전원을 끕니다.

→ 전원 키기
→ 팬 스피드 +
→ 팬 스피드 –
→ 전원 끄기

오류 메시지

5개의 모든 LED가 깜박거리는 것은스위치가 켜졌으나 팬이 정상적으로 작동하지 않은 경우 입니다.

„OFF“버튼으로 잠그기

"OFF“버튼은 예기치 않은 장치 종료를 방지하기 위해 잠금 설정을 할 수 있습니다.(예를 들어, 전력공급문제 또는 실수로 인한 경우)이 기능을 실행시키기 위해서는 장치가 작동하지 않는 동안 "OFF“와 "ON“버튼을 동시에 약 2초간 누릅니다. (처음에 "OFF“를 먼저 누르고 다음에 "ON“을 누르세요) 장치는 이 입력을 확인하기 위해 켜집니다.

잠금 설정을 비활성화 하려면 "ON“과 "OFF“버튼을 약 2초간 누릅니다.(처음에 "ON“을 누르고 다음에 "OFF“를 누르세요) 장치는 이 입력을 확인하기 위해 꺼집니다.

주의

장치를 끄면, 팬 속도는 설정된 상태로 메모리에 저장됩니다. 팬은 장치를 새로 시작할 때 자동으로 이전에 저장된 속도로 작동합니다.

4. 관리, 유지보수, 품질보증

관리와 유지보수

다음과 같은 권장 사항에 따라 **NANODRON®**을 정기적으로 관리하고 적절하게 유지보수를 하면 기능의 지속적이고, 효과적인 작동, 장비 마모의 감소 및 낮은 운영 비용의 발생을 보장합니다

보건과 안전 정책에 따라 **NANODRON®** 공기 청정 시스템의 유지보수와 보수작업은 제조사의 공인 서비스 센터 또는 제조사로부터 특별하게 교육받은 A/S 요원에 의해 행해져야 합니다.

유지보수주기

유지 보수 간격은 사용 지점의 공기 오염 수준과 공기청정기의 사용 목적에 따라 결정됩니다. 아래에서 필터 종류별 권장 유지보수 주기를 알아볼 수 있습니다. 보다 정확한 유지 보수 간격을 확인하려면 현장에서 정확한 공기 특성 측정을 수행해야 합니다.

필터 종류별 권장 유지보수 주기:

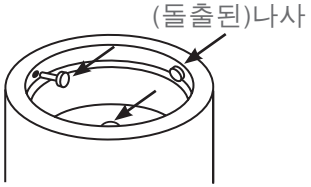
- 예비-필터: 매 14일마다, 사용이 빈번할 경우에는 (상점 등) 보다 자주.
- 전기필터: 매 6-9개월;
- 카르본-가스 이중필터: 최소 1년에 한번 이상 검사해야 하며 필요에 따라 교체한다.

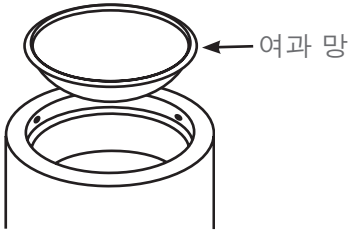
! 전기필터와 이중 카르본-가스필터의 모든 청소와 교체작업은 제조사로부터 허가받은 공인 서비스센터의 특별하게 교육받은 A/S 직원이 수행하여야 합니다.

예비필터 청소

예비필터 또는 굵은 망은 장치 상단에 위치하고 있으며, 유입된 공기에서 큰 오염입자를 수집하고 제거합니다. 기본 필터는 2주에 한 번씩 세척해야 합니다.

- 지지하고 있는 나사 3개를 풀고, 굵은 망을 공기흡입 노즐로부터 제거합니다;
- 망을 흐르는 따뜻한 물에서 솔을 이용하여 세척하십시오.
- 망을 건조한 후 기기에 재장착하고 나사로 안전하게 고정합니다.





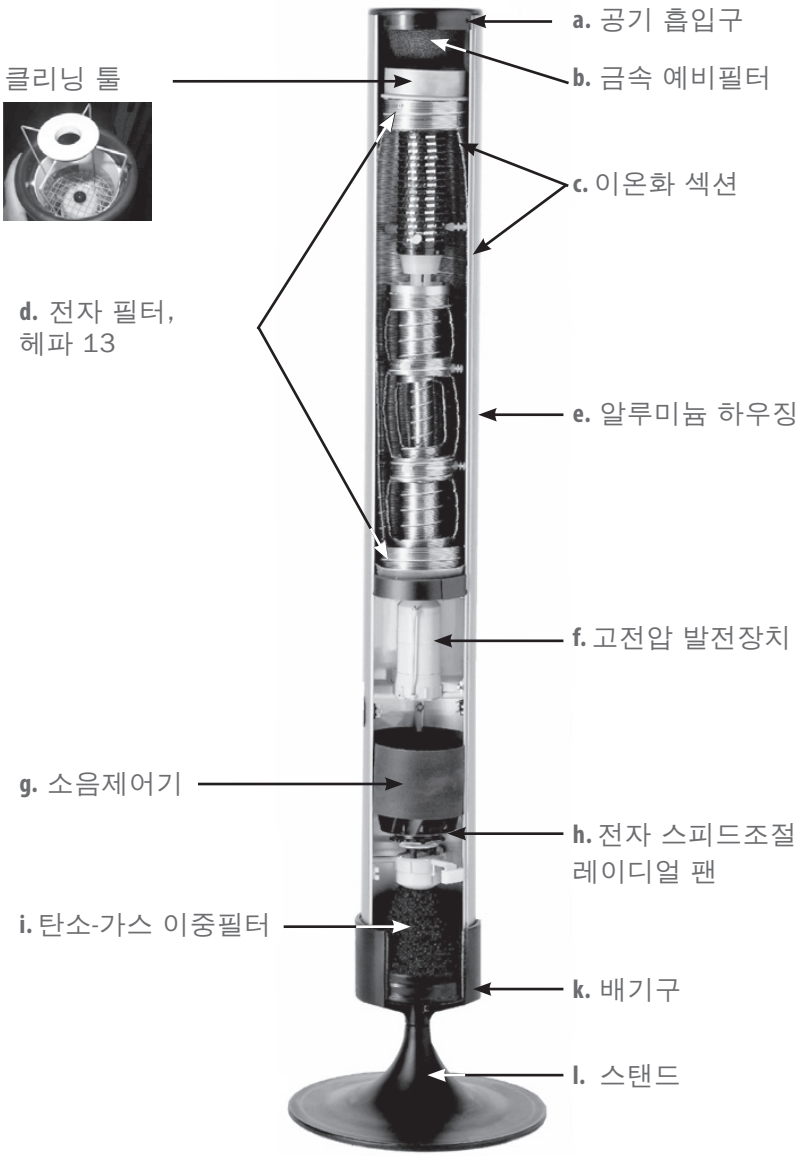
품질보증

품질보증기간은 제품구입 후 5년입니다. 정기적인 관리와 올바른 유지보수는 제품 고장 시 제조사 및 공인대리점에서 보증 의무를 이행하는데 필요한 조건입니다.

보증서비스와 지원에 대한 자세한 이용약관은 서비스 지원팀, 공인 딜러 또는 서비스 센터에서 얻을 수 있습니다. (www.nanodronair.com)

5. 내부 구조 및 기능

구조/내관



a. 공기 흡입구

아주 미세한 크기의 먼지와 입자들은 낙하하지 않고 공기중에 머무르기 때문에 바닥보다는 공간의 중간 정도의 위치가 먼지들을 포획하기에 빠르고 효과적입니다. NANODRON® 공기청정기의 특징은 기타 아날로그 장치와 비교했을 때 이러한 독특한 구조로 가장 효과적이고 포괄적으로 미세 먼지들을 포착할 수 있습니다.

b. 금속 예비필터

메인 필터에 도달하기 전에 큰 먼지 (큰 오염 입자, 섬유, 벌레 등) 들을 모으고 제거 합니다.

c. 이온화 섹션

이온화 장치는 재래식의 판형필터보다 10배나 더 길게 만들어져 있습니다. 이온화 영역내에 10배 더 길게 머무르게 되어 미세먼지와 입자들은 그 크기에 상관없이 더 강하게 대전(帶電)되어 효과적으로 포획됩니다.

d. 전자 필터, 헤파 13

고효율 전자 필터는 마모 방지 스테인리스 스틸로 구성되어 있습니다. 특별한 정전기 원형 필터의 성능은 세계시장에서 독보적이고 타의 추종을 불허하며 HEPA 필터 인증을 받았습니다.

- 독특한 구조: 4중 분리된 물결 튜브 모양, 총 분리된 지역에서1m 2, 80cm. 필터 길이;
- 고효율 공기 정화 기술: 공기중에 운반되는 해로운 오염입자들을 1nm로 중화(무효화)
- 다른 아날로그 공기청정기에 비해 50배 이상 더 효율적으로 오염입자와 유해 물질을 흡수하고 파괴합니다.
- 실내 공기의 항균 청소와 소독 (의료 기관 등에서).

e. 알루미늄 하우징

하우징(외관 덮개)은 2mm두께의 고급알루미늄으로 제작되었습니다. 알루미늄제 하우징은 플라스틱제 하우징에서는 문제가 될 수 있는 어떠한 광선의 분산도 방지하여 줍니다. 하우징은 소음을 제거하고 관리가 용이합니다.

f. 고전압 발전장치

High Voltage Generator는 유해 공기 및 오염 입자를 중화하고 파괴하는데 필요한 높은 전압과 스틸전기 필터를 제공합니다.

NANODRON® 공기 청정기는 전력소모를 낮추기 위해서 다른 아날로그 공기청정기에 비해 오존을 매우 적게 발생시킵니다. 음이온과 양이온에 대한 통합 분리기는 공기 중 과잉 이온 농도를 제거하여 유해한 오존의 오염을 방지 합니다

g. 소음제어기

소음기는 소음레벨을 최대한 감소시켜 고요한 작동을 보장할 수 있는 특수 방음 소재로 구성되어 있습니다.

h. 전자 스피드조절 레이디얼 팬

전자식 속도 제어장치가 달린 4단 방사성 팬은 우리의 전문가가 NANODRON®을 위해 고유하고 과학적인 노하우에 의해 개발한 부품이다. NANODRON® 공기청정기는 모든 운영 레벨 (대기 오염 등급에 따라 자동으로 조정)에서 최적화된 정화된 공기와 최소한의 전력 소비 (15-40W)를 보장합니다.

i. 탄소-가스 이중필터

이중 카르본 가스 필터는 유해한 가스들을 (자동차 배기 가스의 제거 등) 제거하고 모든 성가신 냄새를 중화 하는데 매우 효과적입니다. 활성 탄소 필터는 광범위하게 개발된 내부 구조를 가지고 있기 때문에 독특한 흡착성이 있습니다.

k. 배기구

정화된 공기는 바닥면으로 분출됩니다. 그렇기 때문에, 따뜻한 공기(바닥면과 천장의 공기는 5℃정도 온도의 차이가 납니다.)를 아래쪽으로 이동시켜 실내 전체에 온도를 안락하게 균형 잡힌 수준으로 유지합니다. 이는 자연 공기와 동일한 실내 기후를 보장합니다.

l. 스탠드

이 대형 바닥 스탠드는 장비에 최적화된 안정성을 보장합니다. 통합된 공기 출구 노즐은 방 전체에 360도 방향으로 공기를 배출하여 고르게 공급하고 있습니다.

기타 장점

NANODRON® 은 흡입구와 배기구 간의 간격이 멀기 때문에 공기의 난류를 방지하고 실내에 공기 흐름을 가장 효과적으로 보장합니다. NANODRON® 하이테크 장치는 유해한 오염된 오존을 발생시키지 않습니다.

6. 기술 사양

시간당 공기유입량	Pos 1: 125 m^3
	Pos 2: 175 m^3
	Pos 3: 215 m^3
	Pos 4: 260 m^3
팬	4단계 속도조절
필터성능	1nm 입자로 중화 (1나노미터=10억분의 1m)
전압	230 V / 50 –60 Hz
전력소모	Pos 1: 15 W
	Pos 2: 21 W
	Pos 3: 29 W
	Pos 4: 40 W
소음도 (*DIN 45635기준)	Pos 1: 32 dbA
	Pos 2: 36 dbA
	Pos 3: 42 dbA
	Pos 4: 46 dbA
크기	165 cm
무게	16 kg

*본 제품은 독일공업규격과 기술 표준 제반 사항을 준수합니다.

!

폐기

이 장치는 전기전자장비 폐기물 (WEEE)에 대한 유럽 지침의 필수 요구사항 및 규정을 준수합니다.

그러므로 일반 가정용 쓰레기와 함께 폐기 되어서는 안됩니다. 제품 폐기시 공인대리점 또는 서비스센터(02.365.3302)로 연락 주시면 무료로 수거해드립니다.

NANODRON®- ASIA

Exclusive Distributor of NANODRON®:

NANODRON B/D 80-13, Cheongdam-dong, Gangnam-gu, Seoul, Korea

Phone +82 (0)2 3444 0288

Fax +82 (0)2 3444 0233

marketing@nanodronasia.com

www.nanodronair.com

NANODRON® E

HEALTH AIR
TECHNOLOGY

Manufacturer of NANODRON®:

Health Air Technology GmbH
Wohnlichstrasse 6-8
75179 Pforzheim
Germany

Phone: +49 (0) 72 31 - 781 07 80
Fax: +49 (0) 72 31 - 781 07 89

info@health-air-technology.com
www.health-air-technology.com

CE

eurofins GS geprüfte Sicherheit

WWW.HEALTH-AIR-TECHNOLOGY.COM